日立高圧接触器

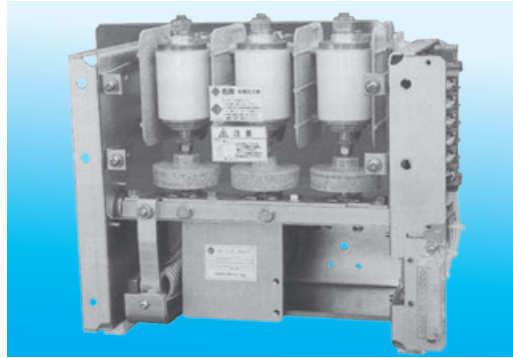
使い易さと小形・軽量コンパクトを実現

日立高圧コンタクタ/コンビユニット

●高圧コンビネーションスタータ盤の高密度実装化、据付面積の縮小化。

●時代のニーズに応え、3.3kV級専用
200A機種をラインアップし、使い易さと小形・軽量化を実現。

3kV 高圧真空コンタクタ　軽量コンパクト、信頼性

●外 観

据置形コンタクタ

- ●軽量コンパクト
- ●制御配線はコネクタ化（配線用端子付属）
- ●気中式コンタクタのリニューアル化に最適

●定 格

形式		VGD20-3B25	VGM20-3B25
定格絶縁電圧（kV）		3.6	
定格使用電圧（kV）		3.3	
定格使用電流（A）		200	
定格遮断電流（A）		4,400	
閉路・遮断容量		AC3級（定格使用電流の8倍の開閉）	
開閉頻度（回／時）		600回（2号）	
電気的耐久性（万回）		25	
機械的耐久性（万回）		100	10
絶縁階級		3B（ただし同相接点間は適用外）	
最大適用負荷（3φ）	IM（kW）	750	
	TR（kVA）	1000	
	SC（kvar）	1000（直列リアクトル付き）	
操作方式		常時	ラッチ
質量（kg）		15	16
適用規格		JEM1167「高圧交流電磁接触器」	

●形式説明

●補助接点仕様

接点構成			3a+2b*（形式 AU-10）	
定格絶縁電圧（V）			250	
定格使用電圧（V）			110	220
最大適用負荷（A）	定格通電電流（A）		10	
	定格投入電流（A）		30	
	交流 50/60Hz	力率 0.3～0.4	5	3
		抵抗負荷	10	10
	直流	L/R=40ms	1	0.5
		L/R=100ms	0.25	0.1
		抵抗負荷	2	1
	電気的寿命（万回）		50	
最小適用負荷	ランプ表示		48V　5VA	
	補助接触器		100V　2VA	
	電子回路		使用できません**	

*接点構成の変更はできません。　**シーケンサなどの取合には増幅した補助リレーの接点を使用してください。

の向上実現。リニューアルに最適です。

●寸法図

■据置形コンタクタ

VGD(M)20-3B25　3.3kV　200A

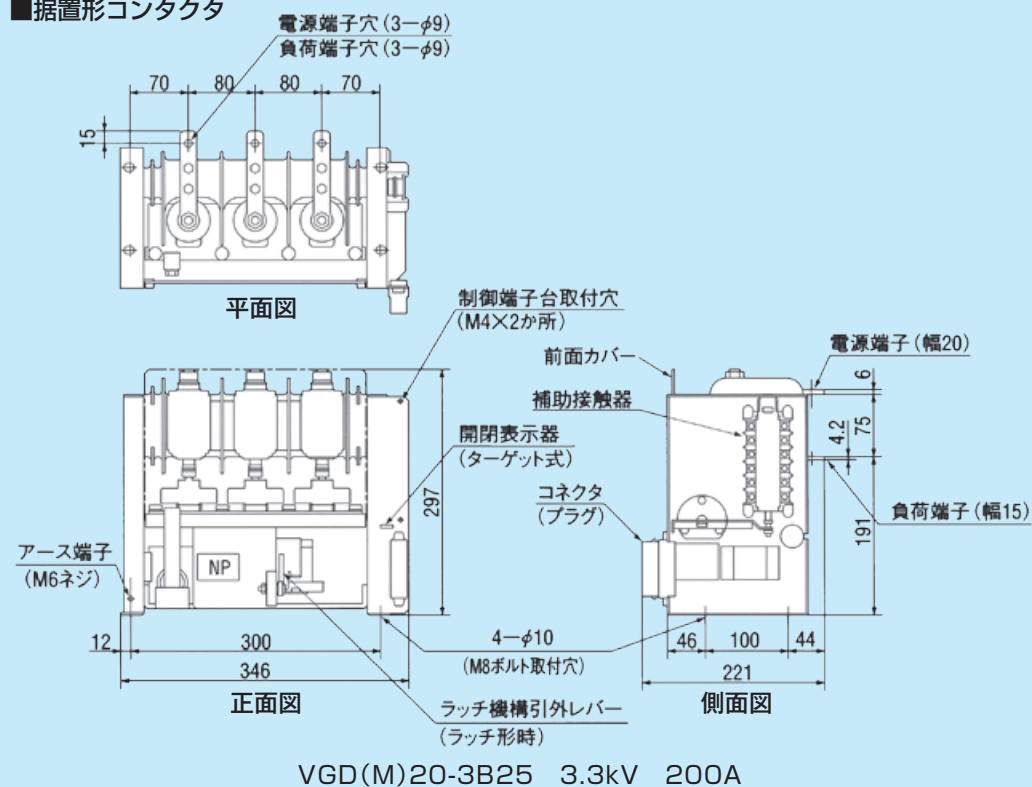
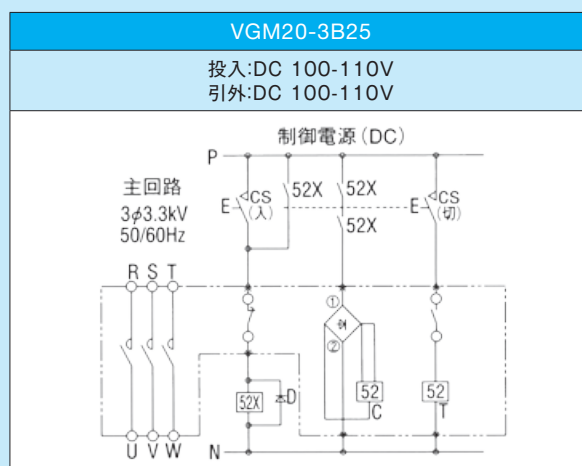
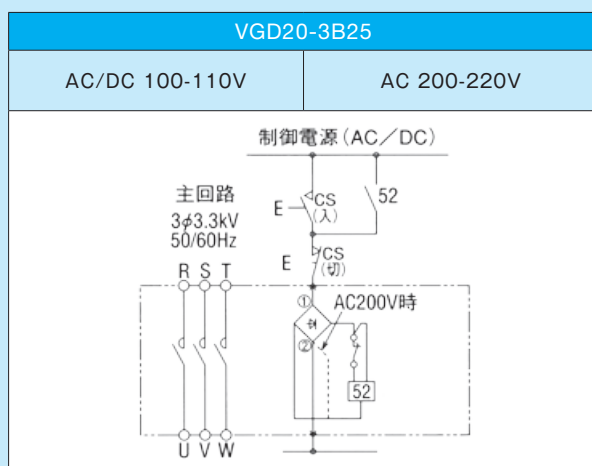
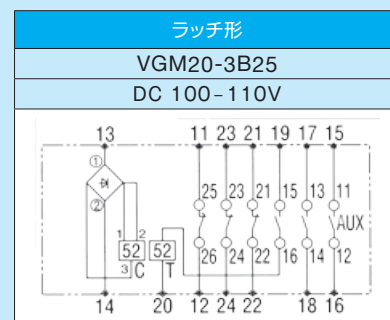
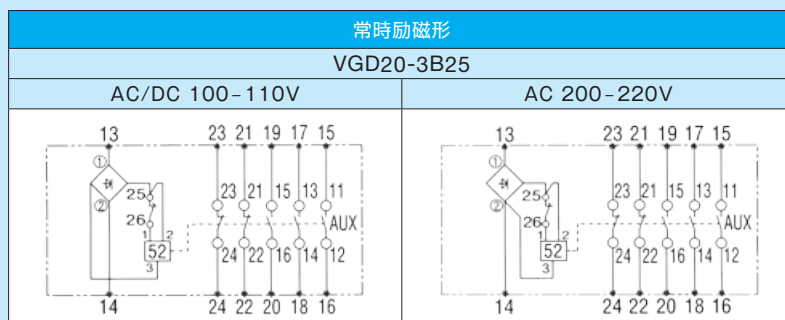
●標準操作回路図

VGD20-3B25	
AC/DC 100-110V	AC 200-220V

VGM20-3B25
投入:DC 100-110V 引外:DC 100-110V

■内部回路図

常時励磁形	
VGD20-3B25	
AC/DC 100-110V	AC 200-220V

ラッチ形
VGM20-3B25
DC 100-110V

3kV コンビユニット　コンパクト化により、据付面積の

●外 観

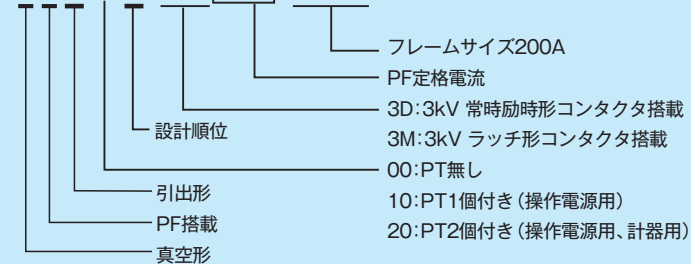
引出形コンビユニット

- 高圧コンビネーションスタータ盤の高密度実装化、据付面積の縮小化を実現可能
- 引出形のインターロックは、電気的・機械的の二重ロック構造
- パワーヒューズの溶断検出は電気的信号と機械的表示を装備（オプション対応）
- 固定枠のバリエーション UP

注）CTは搭載しません。

●定 格

形式		VFK□8-3D□/200	VFK□8-3M□/200
定格絶縁電圧（kV）		3.6	
定格使用電圧（kV）		3.3	
フレームサイズ（A）		200	
搭載コンタクタ形式		VGD20-3B25	VGM20-3B25
定格遮断電流（kA）		40	
絶縁階級		3B	
操作方式		常時励磁	ラッチ
質量（kg）	台車部	55	56
	固定枠	15	
参考規格		JEM-1225「高圧コンビネーションスタータ」	

●標準適用

電圧	遮断電流	コンタクタ定格	PF*		3φIM	3φTR	3φSC（kvar）
			形式	定格	（kW）	（kVA）	（SX付き）**
3.3kV	40kA（250MVA）	200A	HM2534A	40A	100	200	200
				60A	200	300	300
				100A	400	500	500

*PF:パワーヒューズ　**SX:直列リアクトル

⚠ご注意

- 起動時間が10秒以上の時や、起動頻度が多い場合（5回以上／日）は、PFの定格を上げて使用してください。
- PFには寿命があります。寿命を超えて使用すると破裂などの事故となります。開閉回数1万回または使用10年を目安に新品に交換してください。
- PFが溶断した時は他の相も劣化している恐れがありますので、必ず3相全部取替えてください。

縮小化を実現しました。

●寸法図

引出形
コンビユニット

VFK008-3D（M）□/200　3.3kV　RC40kA

引出形高圧コンビネーションスタータ盤を製作するには、垂直単位面の構成（S）を表す形式と、機能構造を表す級別との組合わせによって表され、固定枠の保護構造によって区別されます。

■固定枠

固定枠M3タイプ（形M・機能構造3）

16　500　125　15　25　80　80　300
4ーφ10（据付穴）
3ーφ10（電源端子穴）
3ーφ10（負荷端子穴）
接地端子（M6ボルト）
532

平面図

400
406

正面図

電源端子
負荷端子
6　6　81　430　225　30　30
641

側面図

固定枠M4タイプ（形M・機能構造4）

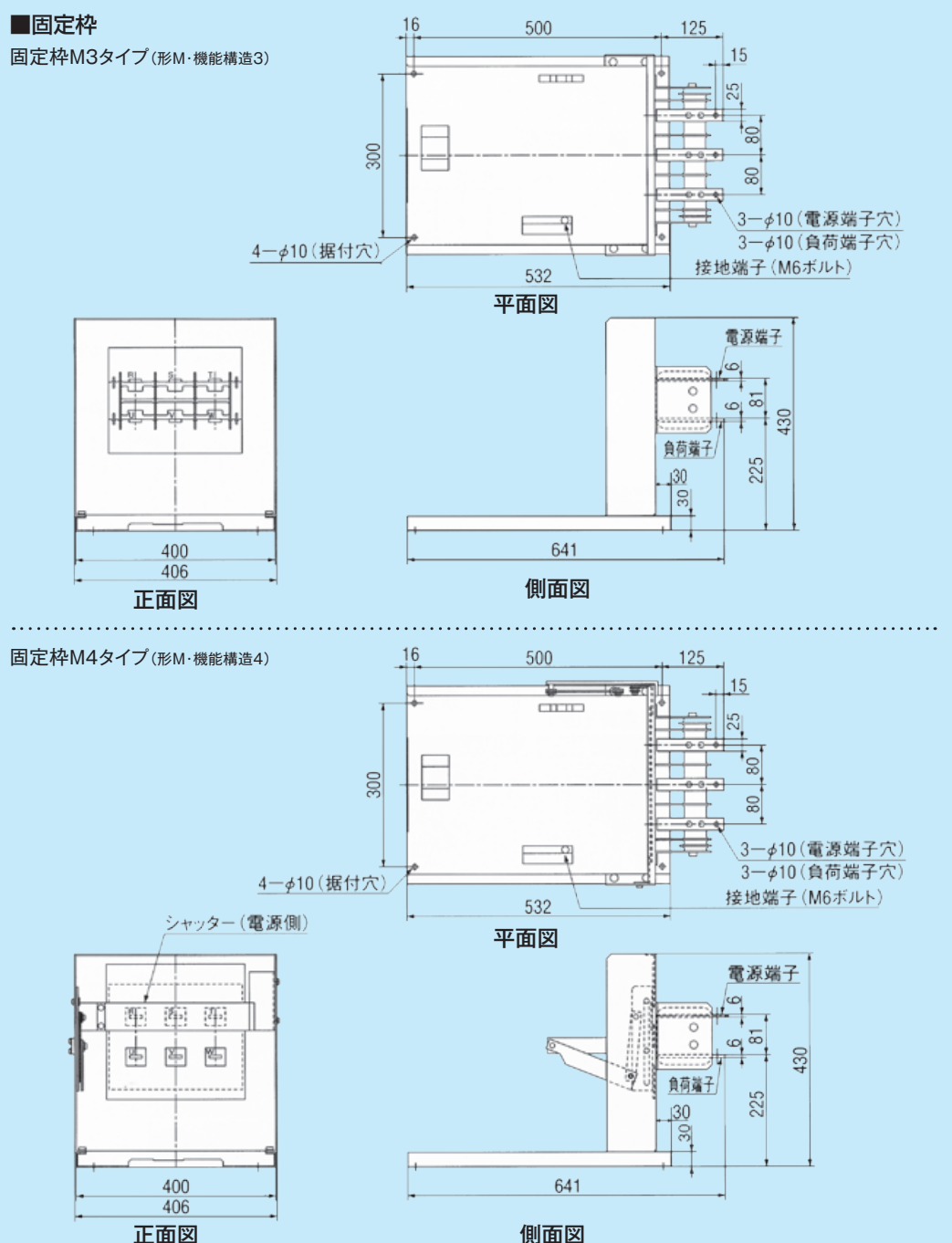
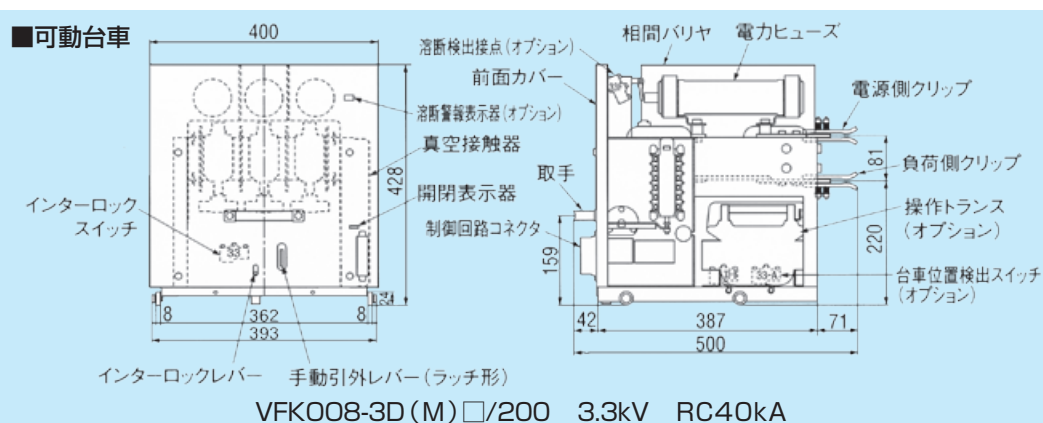
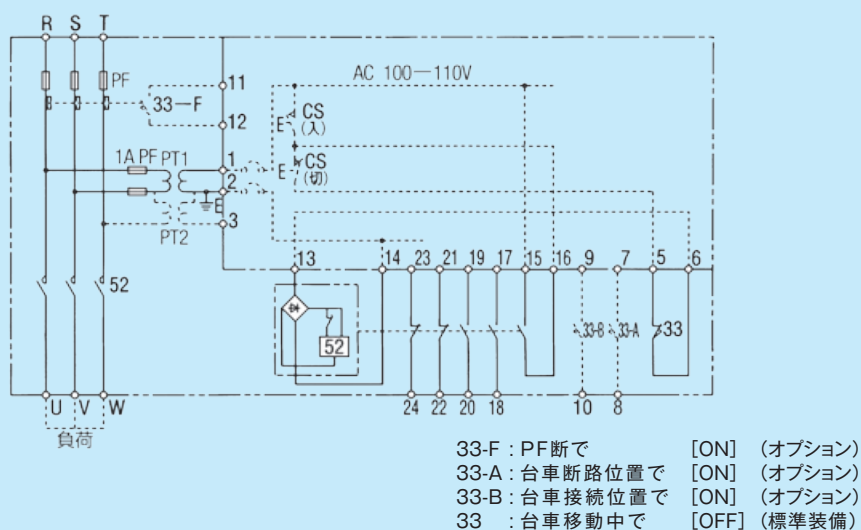
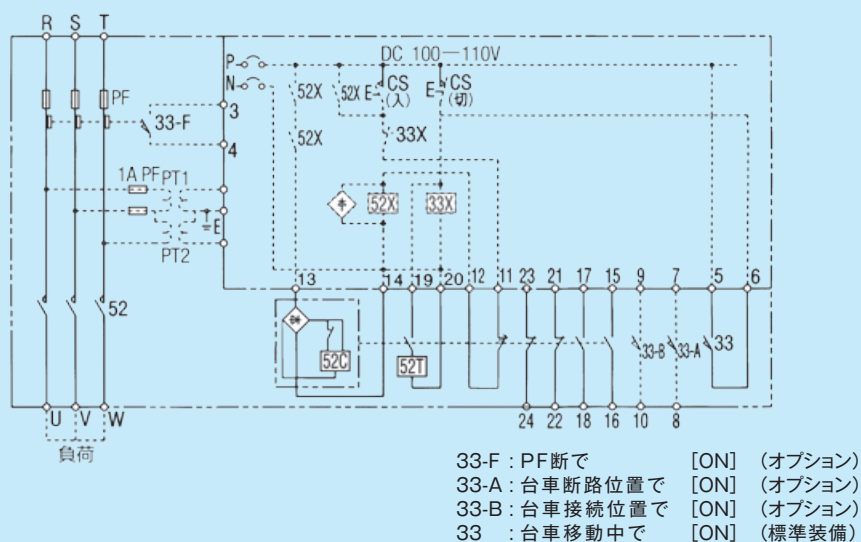
16　500　125　15　25　80　80　300
4ーφ10（据付穴）
3ーφ10（電源端子穴）
3ーφ10（負荷端子穴）
接地端子（M6ボルト）
532

平面図

シャッター（電源側）
400
406

正面図

電源端子
負荷端子
6　6　81　430　225　30　30
641

側面図

●標準操作回路図

●標準仕様とオプション

	No	器具名称	形式·定格	員数
標準仕様	1	電力用ヒューズ	標準適用表によります	3
	2	高圧真空コンタクタ	標準適用表によります	1
	3	操作用変圧器	EPT-200C 200VA	1
	4	同上一次側電力用ヒューズ	HPT-11 3.6kV 1A RC40kA	2
	5	インターロック「33」	X-10GW-B DC250V 3A(抵抗負荷)	1
オプション	6	電力用ヒューズ 溶断検出機構	X-10GW-B DC250V 3A(抵抗負荷)	1
	7	計器用変圧器	EPT-30C 30VA	1
	8	位置インターロック「33-A」 (断路位置で「ON」)	X-10GW 22S-B DC250V 3A(抵抗負荷)	1
	9	位置インターロック「33-B」 (接続位置で「ON」)	X-10GW 22S-B DC250V 3A(抵抗負荷)	1
	10	シャッター		1式

●適用基準

■使用環境

高圧真空コンタクタは、JEM1167「高圧交流電磁接触器」の適用規格に準拠、高圧コンビユニットは、JEM1225「高圧コンビネーションスタータ」を参考規格に製作されていますので、規格上の常規使用状態でご使用ください。

塵埃の多い場所、腐食性ガス雰囲気のある場所あるいは屋外盤など高湿度の環境でご使用になる場合は、キュービクル側での防塵、防食、防水、結露などに対する対策を行ってください。

常規使用状態
●周囲温度が最高40℃、最低5℃の範囲を超えない場所 ●標高1,000m以下の場所 ●過度の水蒸気、塵埃、塩害、振動などの影響を受けない場所

■開閉サージ

高圧真空コンタクタは、低サージバルブを使用していますが、電動機のインチング運転、または古い電動機に適用する場合は、C-R形またはC形サージサプレッサによる負荷機器のサージ保護を行ってください。

開閉サージ保護装置適用基準例

負荷機器	電動機 発電機	変圧器	コンデンサ
開閉サージ保護装置の要否	不要*	不要	不要

*インチング運転を頻繁に行う場合には、C-R形またはC形サージサプレッサを付けてください。

■コンデンサ回路への適用

コンデンサ開閉の場合、コンデンサを閉路後残留電圧が十分に放電しない状態で、接触器を「閉」すると極間に大きな過電圧が発生しますので、開路後5分以内の再役人は行わないでください。自動制御などで短時間で再投入する場合は、放電コイル付きコンデンサを適用してください。 また操作上瞬時に「人・切」繰返し動作を生じないようなシーケンスとしてください。

■異系統突合せ回路への適用

接触器を二回線受電など母線連絡用の異系など突合せ回路に使用した場合、同相極間には系統間の高い電圧が加わります。

接触器の極間耐電圧性能は、真空遮断器に比べ低いので、このような異系など突合せ回路には適用できません。

■主回路接続

引出形高圧コンビユニットは、電力ヒューズの保護範囲を広くするために、上部端子側を電源側へ接続してください。なお、接触器については電源側、負荷側をどちらに接続してもその性能差はありませんが、安全性の慣習から真空バルブの固定側を電源側にし、動作する方の可動側を負荷側にしてください。

■器具の取付

高圧真空コンタクタ、高圧真空コンビユニットは水平据置き取付とし、取付は4か所で規定のボルト径、長さで取付してください。 対角取付は絶対にしないでください。

■更新推奨時期

高圧真空コンタクタの性能を十分に発揮し、信頼性の高い運転を継続させるため、更新時期として、使用開始後*10年～15年、または開閉耐久性能以内を更新の目安としてください。

＊参考資料：日本電気工業会（JEMA）
高圧交流電磁接触器保守
点検指針等172号による。

別途ご注文付属品

(1)コンデンサトリップユニット
(2)昇降用リフタ

ご注文に際して

[高圧真空コンタクタ]
(1)形式 ＿＿＿＿
(2)操作電圧ACまたはDC＿V
(3)適用負荷、用途＿kWまたはkvA,kvar
(4)オプション ＿＿＿＿

[高圧真空コンビユニット]
(1)高圧真空コンビユニット形式 ＿＿＿＿
(2)電力用ヒューズ形式 ＿＿＿＿
(3)操作電圧ACまたはDC＿V
(4)適用負荷、用途＿kWまたはkvA,kvar
(5)オプション ＿＿＿＿

⚠ 安全に関するご注意　●ご使用の前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

ご注文に際してのお願い

本資料に記載された商品のお見積り、ご注文に際して見積書、契約書、カタログ、仕様書などに特記事項のない場合には、下記の通りといたしますのでよろしくお願いいたします。
また、本資料に記載された商品は、使用用途・場所などを限定するもの、定期点検を必要とするものがあります。お買上の販売店または弊社にご確認ください。
なお、ご購入品および納入品につきましては、速やかな受入検査とともに受人前であっても商品の管理保全にも十分なご配慮をお願いします。

記

1. 保証期間

ご購入品および納入品の保証期間は、ご購入後または貴社ご指定の場所に納入後1年間といたします。

2.保証範囲

(1) 上記保証期間中に弊社側の責任により故障を生じた場合は、その商品の故障部分の交換または修理を商品の購入あるいは納入場所において無償で行なわせていただきます。ただし、次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外させていただくものといたします。

① カタログ・取扱説明書や仕様書などに記載されている以外の不適当な条件、環境、取り扱い、使用方法などに起因した故障の場合。

② 故障の原因が購入品および納入品以外の理由による場合。

③ お客様の装置またはソフトウエアの設計内容など、弊社製品以外の理由による場合。

④ 弊社以外による改造、修理に起因した故障。

⑤ 取扱説明書、カタログなどに記載されている消耗部品などが正しく保守、交換されていなかったことに起因する場合。

⑥ ご購入時または納入時に実用化されていた科学・技術では予見することのできない事由に起因する場合。

⑦ 商品本来の使い方外の使用による場合。

⑧ その他、天災、災害など弊社側の責ではない原因による場合。

(2) なお、ここでいう保証はご購入品および納入品単体に限ります。

(3) 保証範囲は(1)を上限とし、ご購入品および納入品の故障から誘発される損害(機械・装置の損害または損失、逸失利益など)はいかなる損害も保証から除外させていただくものといたします。

3.製品の適用範囲

本資料に記載された製品は一般工業向けの汎用製品として設計・製造を行なっております。原子力制御用、航空宇宙用、医療用、交通機器用、乗用移動体用あるいはこれらのシステムなど人命・財産に多大な影響が予測される特殊用途に関しましては、適用対象外とさせていただきます。ただし、ご採用に際しまして、事前に弊社製品の仕様をお客様に了承いただいた場合に限り適用可能とさせていただきます。(この場合においても適用範囲は上記とさせていただきます。)

環境・省エネに貢献する
株式会社 日立産機システム

お問い合わせサービス窓口

北海道 TEL (011) 611-4121
東　北 TEL (022) 390-0820
福　島 TEL (024) 961-0500
秋　田 TEL (018) 846-9933
八　戸 TEL (0178) 41-2711
新　潟 TEL (025) 274-6914
栃　木 TEL (0285) 25-3536
茨　城 TEL (029) 273-7424
筑　波 TEL (029) 826-5851
甲　信 TEL (0266) 56-6222
高　崎 TEL (027) 377-9902
東　京 TEL (047) 451-3111
東京中央 TEL (03) 5245-0358
埼　玉 TEL (048) 728-8521
西東京 TEL (042) 660-1078
横　浜 TEL (045) 540-2731
北　陸 TEL (076) 420-5411
中　部 TEL (052) 884-5812
静　岡 TEL (0545) 55-3260
大　阪 TEL (06) 4868-1201
京　都 TEL (075) 661-1081
滋　賀 TEL (0748) 46-6606
神　戸 TEL (078) 681-3811
姫　路 TEL (079) 234-9571
中　国 TEL (082) 282-8111
岡　山 TEL (086) 263-3022
山　口 TEL (0835) 23-7705
山　陰 TEL (0854) 22-5552
四　国 TEL (087) 882-1212
九　州 TEL (092) 651-0131
北九州 TEL (093) 582-1175
南九州 TEL (099) 260-2818

信用と行き届いたサービスの当社へ

http://www.hitachi-ies.co.jp

EU-311R 2013.6
Printed in Japan(H)